

Delta 系统应用案例



1套拓普康 Delta 系统
+MS05AXII 监测机器人可
完成**混凝土大坝监测**



1套拓普康 Delta 系统
+MS05AXII 监测机器人可
完成**滑坡监测**



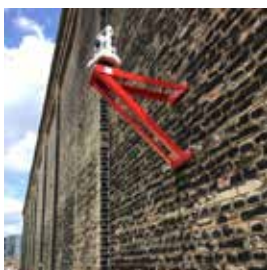
1套拓普康 Delta 系统
+GT1001 测量机器人可完
成**施工改建监测**



10套拓普康 Delta 系统
+MS05AXII 监测机器人进
行**地下工程监测**



1套拓普康 Delta 系统
+MS05AXII 监测机器人可
完成**路面沉降监测**



1套拓普康 Delta 系统
+MS05AXII 监测机器人可
完成**基坑监测**

Delta Link 2 监测盒参数

防护等级	IP65
抗风等级	120 km/h
重量	2.5 kg
尺寸	255×220×60mm
工作温度	-20°C ~50°C
保存温度	-30°C ~70°C
供电	21~31V 直流, 最大额定电流 4A

气象传感器参数

气压范围	10~1200 mBar
气压分辨率	0.13 mBar
温度范围	-40~85°C
温度分辨率	± 0.8°C (± 0.2°C ~±0.4°C在低温环境下 温度范围)
湿度精度	0~80%: 3%, 80~100%: 最大 6%(无冷凝)



Topcon Positioning Systems, Inc.
7400 National Drive · Livermore, CA 94550

拓普康索佳(上海)科贸有限公司

地址:北京市朝阳区东四环中路82号金长安大厦A座1003
电话:400-1278-066 传真:010-8776 2601
网址:www.topconchina.cn







拓普康 Delta 监测解决方案

Delta 监测系统是拓普康集团与德国 VMT 公司的变形监测和隧道专家合作的结晶，融汇了两公司产品技术特点和优势，可连接马达全站仪，卫星定位系统，倾角仪，应力计等，联合进行安全监测。为客户提供了一套完整的系统解决方案。

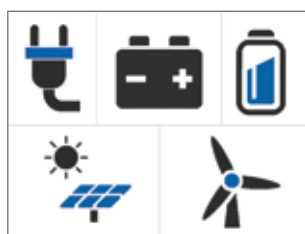
Delta 系统架构

- 连接拓普康 MS05AXII 高精度测量机器人，GNSS 等传感器，监测现场位移变化
- Delta Link 现场管理与数据通讯盒，通过 Delta log 远程管理控制现场设备
- Delta Watch 监测成果输出软件，实时处理、分析、生成报表，并进行危险警报



可实现六大功能

系统设置、硬件管理、仪器控制、数据采集、记录、与数据通信



丰富的供电模式

可采用直流，锂电池，或太阳能电池板供电，方便灵活

Delta LINK 2 功能介绍



Delta Link 现场管理与通讯盒

经久耐用

“Made in UK” 英国原装进口，符合欧洲生产制造标准，防水防尘，经久耐用



四重数据通讯保障

WIFI、WLAN、SIM 卡、离线存储，避免通讯中断丢数据



安全可靠

基于 Linux OS 工业操作系统平台，与证券交易系统、ATM 取款机一样，安全性高



现场安装方便

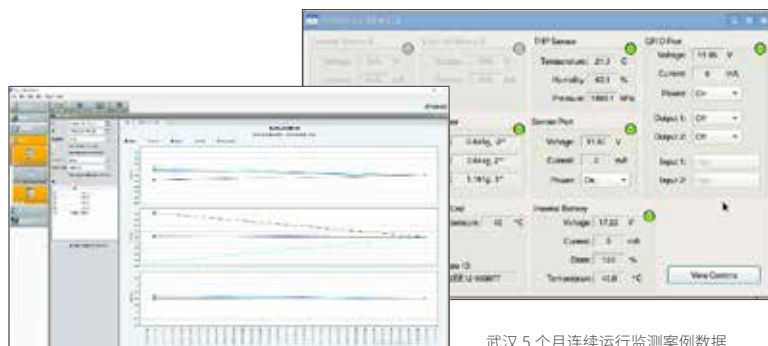
固定支架、线缆、THP 温度 / 气压 / 湿度传感器，备用电池一应俱全



Delta Watch 监测数据管理中心

Delta Watch 功能介绍

- 可分析处理 GPS 卫星、马达全站仪、倾角仪数据，实现多传感器联合安全监测
- 可用 Delta Log 远程诊断监测现场环境：内置温度、气压、湿度、倾斜、电压等变化
- 可记录所有周期观测数据，通过对比监测点位移，呈现监测点稳定或变化趋势
- 可分级设置报警预警值，变形超限时通过邮箱通告危险等级，方便及时疏散与决策



武汉 5 个月连续运行监测案例数据



拓普康 Delta 监测系统配置清单



拓普康 MS 高精度监测机器人

- 0.5"测角精度
- 0.8mm+1ppm 棱镜测距精度
- 马达转速每秒 85°
- 支持 7×24 小时连续监测



Delta Link2 监测盒

- 可用于外业现场自动采集数据
- 可通过 WIFI、网线、SIM 卡传送数据
- 24V 直流供电
- 可外接温度、湿度、气压环境传感器



Delta Watch TPS 全站仪监测数据处理软件

- 提供计算、报警、用户报表等服务
- 观测结果评估，帮您更好的理解和管理风险
- 可根据用户需求升级“容量”，管理项目个数不受限制



Delta Sat GNSS 监测数据数据处理模块

- 支持单独订购，也可以先订购 Delta Watch TPS 软件后，再购买 GNSS 升级模块
- 处理 GNSS 卫星多星多频监测数据
- 支持 GNSS 接收机与全站仪数据联合平差